Obra
OBRAS CIVIS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA E ADEQUAÇÃO OPERACIONAL DAS ETA I e II

LOCAL: ETA I (Rua José Bonifácio, 300) e ETA II (Rua Carlos de Campos, próx. nº 424) - AMPARO / SP

Bancos
CDHUnº 202 - junho /2026 - Sem desoneração
SINAPI Julho/2026 - Sem desoneração
SABESP – Maio/ 2026

B.D.I.
25,00%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1 - ETA I - RECUPERAÇÃO DA ALVENARIA DE COROAMENTO DO RESERVATÓRIO SUPERIOR								
1.1			**SEGURANÇA DO TRABALHO**					**5.336,96**
1.1.1			**ELABORAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO E SUPERVISÃO TÉCNICA**					**4.224,40**
1.1.1.1	100309	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	40,00	84,49	105,61	4.224,40
1.1.2			**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS**					**1.112,56**
1.1.2.1	101664	SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2025	unid.	2,00	33,89	42,36	84,72
1.1.2.2	E.10.000.049575	CDHU	Esticador para cabo de aço 5/16´ (8 mm) com terminal gancho-olhal	unid.	1,00	22,57	28,21	28,21
1.1.2.3	011032	SINAPI-INS	GRAMPO U DE 5/8" N8 EM ACO GALVANIZADO	unid.	3,00	11,96	14,95	44,85
1.1.2.4	P.19.000.049562	CDHU	Manilha sapatilha de ferro	unid.	2,00	25,81	32,26	64,52
1.1.2.5	41955	SINAPI-INS	CABO DE ACO GALVANIZADO, DIAMETRO 12,7 MM (1/2"), COM ALMA DE ACO CABO INDEPENDENTE 6 X 25 F	kg	4,42	72,49	90,61	400,50
1.1.2.6	36149	SINAPI-INS	TRAVA-QUEDAS EM ACO PARA CORDA DE 12 MM, EXTENSOR DE 25 X 300 MM, COM MOSQUETAO TIPO GANCHO TRAVA DUPLA	unid.	2,00	195,90	244,88	489,76
1.2			**EXECUÇÃO DE MURETA**					**981,89**
1.2.1	03.02.040	CDHU	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m3	0,23	95,60	119,50	27,49
1.2.2	14.02.030	CDHU	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m2	2,78	145,05	181,31	504,04
1.2.3	100233	SINAPI	TRANSPORTE VERTICAL MANUAL, 1 PAVIMENTO, DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (UNIDADE: BLOCO).	unid.	1.251,00	0,29	0,36	450,36
1.3			**IMPERMEABILIZAÇÃO DA BORDA**					**1.260,77**
1.3.1	39701	SINAPI-INS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	unid.	7,00	106,82	133,53	934,71
1.3.2	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	7,00	37,26	46,58	326,06
1.4			**REPAROS NA INFRAESTRUTURA**					**2.232,04**
1.4.1	100331	SINAPI	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM MAIS DE DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m2	8,05	61,69	77,11	620,74
1.4.2	34402	SINAPI-INS	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 8 MM, DE 3,66 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	unid.	2,00	186,07	232,59	465,18
1.4.3	39701	SINAPI-INS	FITA ADESIVA ASFALTICA ALUMINIZADA MULTIUSO, L = 10 CM, ROLO DE 10 M	unid.	4,00	106,82	133,53	534,12
1.4.4	001375	SINAPI-INS	CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRARRAPIDA PARA TAMPONAMENTOS	KG	30,00	16,32	20,40	612,00
		Total Geral (Recuperação da alvenaria de coroamento do Reservatório Superior da ETA I)					**9.811,66**	

ADEQUAÇÕES NAS CONTENÇÕES DOS PRODUTOS QUÍMICOS DA ETA I e II								
2 - ETA I - CONTENÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO								
2.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**3.790,90**
2.1.1	03.07.030	CDHU	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive fragmentação e acomodação do material	m2	23,40	23,13	28,91	676,49
2.1.2	02.01.180	CDHU	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unmes	1,00	1.259,68	1.574,60	1.574,60
2.1.3	05.07.050	CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m3	8,00	136,94	171,18	1.369,44
2.1.4	97.02.036	CDHU	Placa de identificação em PVC com texto em vinil	m2	0,36	378,61	473,26	170,37
2.2			**CONSTRUÇÃO DA MURETA NO ENTORNO**					**26.692,78**
2.2.1			**FUNDAÇÃO**					**3.157,72**
2.2.1.1	02.10.050	CDHU	Locação para muros, cercas e alambrados	m	20,20	1,55	1,94	39,19
2.2.1.2	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m3	2,42	68,92	86,15	208,48
2.2.1.3	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.	m	6,00	69,97	87,46	524,76
2.2.1.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m2	12,12	82,01	102,51	1.242,42
2.2.1.5	042407	SINAPI-INS	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	m	20,20	5,25	6,56	132,51
2.2.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m3	1,21	499,24	624,05	755,10
2.2.1.7	11.16.020	CDHU	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m3	1,21	100,78	125,98	152,44
2.2.1.8	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m2	4,04	20,36	25,45	102,82
2.2.2			**PAREDE**					**15.962,02**
2.2.2.1	14.04.210	CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	m2	16,48	88,35	110,44	1.820,05
2.2.2.2	105033	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM.	m	20,20	79,99	99,99	2.019,80
2.2.2.3	17.02.020	CDHU	Chapisco	m2	41,04	8,10	10,13	415,74
2.2.2.4	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m2	41,04	54,94	68,68	2.818,63
2.2.2.5	100010877	SABESP	REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE E ANTICORROSIVO EPÓXI ISENTO DE SOLVENTES, DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA, COM PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM PRIMER	m2	37,54	175,86	219,83	8.252,42
2.2.2.6	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m2	26,90	5,82	7,28	195,83
2.2.2.7	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m2	26,90	13,07	16,34	439,55
2.2.3			**PILARETES**					**1.065,64**
2.2.3.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m2	3,67	156,38	195,48	717,41
2.2.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	12,00	10,09	12,61	151,32
2.2.3.3	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m3	0,15	1.050,16	1.312,70	196,91
2.2.4			**EQUIPAMENTOS DE APOIO**					**4.247,65**
2.2.4.1	S.01.000.080351	CDHU	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	8,00	258,04	322,55	2.580,40
2.2.4.2	100001845	SABESP	INSTALAÇÃO DE BOMBA DOSADORA	unid	3,00	335,48	419,35	1.258,05
2.2.4.3	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	40,92	51,15	409,20
2.2.5			**PISO**					**2.259,75**
2.2.5.1	06.11.040	CDHU	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m2	19,88	22,29	27,86	553,86
2.2.5.2	96624	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*.	M3	1,39	183,78	229,73	319,32
2.2.5.3	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,59	644,36	805,45	1.280,67
2.2.5.4	000124	SINAPI	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	5,00	16,94	21,18	105,90

	Total Geral (ETA I - CONTENÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO)	**30.483,68**

ETA II: Rua Carlos de Campos (próximo nº 424) – Centro – Amparo/SP.								
3 - ETA II - CONTENÇÃO DE POLICLORETO DE ALUMÍNIO (PAC)								
3.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**2.857,24**
3.1.1	02.01.180	CDHU	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unmes	1,00	1.259,68	1.574,60	1.574,60
3.1.2	05.07.050	CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m3	6,00	136,94	171,18	1.027,08
3.1.3	97.02.036	CDHU	Placa de identificação em PVC com texto em vinil	m2	0,54	378,61	473,26	255,56

3.2			**CONSTRUÇÃO DA MURETA NO ENTORNO**					**28.855,34**
3.2.1			**FUNDAÇÃO**					**2.351,01**
3.2.1.1	02.10.050	CDHU	Locação para muros, cercas e alambrados	m	13,77	1,55	1,94	26,71
3.2.1.2	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).	m3	2,06	68,92	86,15	177,47
3.2.1.3	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE.	m	6,00	69,97	87,46	524,76
3.2.1.4	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	m2	8,26	82,01	102,51	846,73
3.2.1.5	042407	SINAPI-INS	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	m	13,77	5,25	6,56	90,33
3.2.1.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	m3	0,82	499,24	624,05	511,72
3.2.1.7	11.16.020	CDHU	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m3	0,82	100,78	125,98	103,30
3.2.1.8	32.16.010	CDHU	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m2	2,75	20,36	25,45	69,99
3.2.2			**PAREDE**					**18.441,98**
3.2.2.1	14.04.210	CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	m2	14,47	88,35	110,44	1.598,07
3.2.2.2	105033	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM.	m	27,54	79,99	99,99	2.753,72
3.2.2.3	17.02.020	CDHU	Chapisco	m2	39,96	8,10	10,13	404,79
3.2.2.4	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m2	39,96	54,94	68,68	2.744,45
3.2.2.5	17.01.020	CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	0,09	876,47	1.095,59	98,60
3.2.2.6	100010877	SABESP	REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE E ANTICORROSIVO EPÓXI ISENTO DE SOLVENTES, DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA, COM PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM PRIMER	m2	43,68	175,86	219,83	9.602,17
3.2.2.7	16.33.410	CDHU	Rufo pré-moldado em concreto, de 20 x 50 x 26 cm	unid.	28,00	21,21	26,51	742,28
3.2.2.8	000123	SINAPI-INS	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	L	3,00	6,93	8,66	25,98
3.2.2.9	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m2	19,98	5,82	7,28	145,45
3.2.2.10	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m2	19,98	13,07	16,34	326,47
3.2.3			**PILARETES**					**1.981,46**
3.2.3.1	92415	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.	m2	7,88	156,38	195,48	1.540,38
3.2.3.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.	kg	15,20	10,09	12,61	191,67
3.2.3.3	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m3	0,19	1.050,16	1.312,70	249,41
3.2.4			**EQUIPAMENTOS DE APOIO**					**2.989,60**
3.2.4.1	S.01.000.080351	CDHU	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	8,00	258,04	322,55	2.580,40
3.2.4.2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	40,92	51,15	409,20
3.2.5			**DRENAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS**					**1.510,17**
3.2.5.1	46.01.060	CDHU	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2´), inclusive conexões	m	6,50	84,05	105,06	682,89
3.2.5.2	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	136,67	170,84	341,68
3.2.5.3	43435	SINAPI-INS	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	unid.	1,00	248,65	310,81	310,81
3.2.5.4	CV01365	SABESP	CAIXA DE INSPEÇÃO CONCRETO 40X40X40CM (COMP X LARG X ALT) PRÉ FABRICADA (PRÉ MOLDADA), COM TAMPA ESGOTO	unid.	1,00	139,83	174,79	174,79
3.2.6			**TELHADO LATERAL**					**1.581,12**
3.2.6.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA	m2	4,09	52,80	66,00	269,94
3.2.6.2	16.12.020	CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, perfil ondulado, com espessura de 0,50mm	m2	4,09	112,25	140,31	573,87
3.2.6.3	16.12.200	CDHU	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	m	6,82	86,49	108,11	737,31

	Total Geral (ETA II - CONTENÇÃO DE HIPOCLORITO DE SÓDIO - PAC)	**31.712,58**

4 - ETA II - CONTENÇÃO DE ÁCIDO FLUOSSILICÍCO								
4.1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**					**1.112,27**
4.1.1	05.07.050	CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m3	6,00	136,94	171,18	1.027,08
4.1.2	97.02.036	CDHU	Placa de identificação em PVC com texto em vinil	m2	0,18	378,61	473,26	85,19
4.2			**MELHORIAS**					**7.808,55**
4.2.1			**REPAROS NA ALVENARIA**					**769,10**
4.2.1.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m2	1,20	83,84	104,80	125,76
4.2.1.2	14.04.210	CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação de 14 cm	m2	2,40	88,35	110,44	265,06
4.2.1.3	17.02.020	CDHU	Chapisco	m2	4,80	8,10	10,13	48,62
4.2.1.4	87794	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.	m2	4,80	54,94	68,68	329,66
4.2.2			**CORREÇÃO CAIMENTO DO PISO**					**305,75**
4.2.2.1	17.01.020	CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	m3	0,26	876,47	1.095,59	284,85
4.2.2.2	B.02.000.028016	CDHU	Adesivo de alto desempenho (embalagem em balde de 18 kg); ref. Bianco Vedacit da Otto Baumgart, Biancola PVA da Ciplak ou equivalente	kg	1,00	16,72	20,90	20,90

4.2.3			**CAIXA DE DRENAGEM INTERNA E CAIXA DE INSPEÇÃO**					**737,82**
4.2.3.1	01.23.070	CDHU	Demarcação de área com disco de corte diamantado	m	1,60	6,36	7,95	12,72
4.2.3.2	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m3	0,01	392,42	490,53	6,38
4.2.3.3	043436	SINAPI-INS	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E SEM TAMPA, DIMENSOES DE 0,60 X 0,60 X 0,50 M	unid.	1,00	435,14	543,93	543,93
4.2.3.4	CV01365	SABESP	CAIXA DE INSPEÇÃO CONCRETO 40X40X40CM (COMP X LARG X ALT) PRÉ FABRICADA (PRÉ MOLDADA), COM TAMPA ESGOTO	unid.	1,00	139,83	174,79	174,79
4.2.4			**EQUIPAMENTO PARA SUBSTITUIÇÃO DO RESERVATÓRIO**					**4.761,19**
4.2.4.1	S.01.000.080351	CDHU	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	H	8,00	258,04	322,55	2.580,40
4.2.4.2	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,00	40,92	51,15	818,40
4.2.4.3	B.02.000.042229	CDHU	Adesivo estrutural bicomponente, à base de epóxi, ref. Cola Compound-Otto Baumgart ou equivalente	kg	1,00	65,53	81,91	81,91
4.2.4.4	11963	SINAPI-INS	PARAFUSO DE ACO ZINCADO, TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM	unid.	6,00	8,74	10,93	65,58
4.2.4.5	46.03.038	CDHU	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	m	16,50	58,90	73,63	1.214,90
4.2.5			**DRENAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS**					**1.234,69**
4.2.5.1	46.01.060	CDHU	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões	m	8,50	84,05	105,06	893,01
4.2.5.2	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	2,00	136,67	170,84	341,68
4.3			**PROTEÇÃO DA MURETA E PISO COM AÇÃO QUÍMICA**					**6.985,22**
4.3.1	100010877	SABESP	REVESTIMENTO IMPERMEABILIZANTE E ANTICORROSIVO EPÓXI ISENTO DE SOLVENTES, DE ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA, COM PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM PRIMER	m2	29,95	175,86	219,83	6.583,91
4.3.2	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m2	16,99	5,82	7,28	123,69
4.3.3	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m2	16,99	13,07	16,34	277,62
			Total Geral (ETA II - CONTENÇÃO DE ÁCIDO FLUOSSILICÍCO)					**15.906,04**

5 - ETA II - CONTENÇÃO DE HIPOCLORIDRICO DE SÓDIO

5.1			**MELHORIAS**					**1.021,52**
5.1.1			**PINTURA LADO EXTERNO**					**738,45**
5.1.1.1	03.10.140	CDHU	Remoção de pintura em massa com lixamento	m2	22,50	7,36	9,20	207,00
5.1.1.2	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS.	m2	22,50	5,82	7,28	163,80
5.1.1.3	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m2	22,50	13,07	16,34	367,65
5.1.2			**DRENAGEM DOS PRODUTOS QUÍMICOS**					**283,07**
5.1.2.1	03.02.040	CDHU	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m3	0,06	95,60	119,50	7,17
5.1.2.2	46.01.060	CDHU	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões	m	1,00	84,05	105,06	105,06
5.1.2.3	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	1,00	136,67	170,84	170,84

	Total Geral (ETA II - CONTENÇÃO DE HIPOCLORIDRICO DE SÓDIO)	**1.021,52**

TOTAL GERAL DA OBRA	**88.935,48**

Amparo, 21 de Agosto de 2026

Bráulio Conrado Simões
Eng. Civil - CREA 506.9339.765
SAAE - Amparo

Assinado digitalmente por BRAULIO CONRADO SIMOES, Data: 21/08/2026 15:57

Código: 45fb91d9-2329-4902-a685-af928a3c016d